

Berichtigung

zu der Arbeit von Pax: Geographische Verbreitung und Rassenbildung des Apollofalters in den Karpathen.

(Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiol. Bd. XI. Hft. 3/4. S. 49 ff.)

Infolge eines bedauerlichen Versehens der Druckerei sind die Klischees zu den Textfiguren 2 und 4 meiner Arbeit über die geographische Verbreitung und Rassenbildung des Apollofalters in den Karpathen verwechselt worden. Figur 2 stellt nicht, wie die Unterschrift angibt, *Parnassius apollo candidus*, sondern *Parnassius apollo transsylvanicus* dar und Figur 4 ist nicht, wie die Unterschrift fälschlicher Weise besagt, *Parnassius apollo transsylvanicus*, sondern *Parnassius apollo candidus*. Da außerdem die Reproduktion meiner Photographien wenig gelungen ist, hat sich der Herr Herausgeber in liebenswürdigster Weise bereit erklärt, die Textfiguren noch einmal als Tafeln auf Kunstdruckpapier zu reproduzieren. Die Tafeln sollen einem der nächsten Hefte der Zeitschrift beigegeben werden. Dr. F. Pax.

Kleinere Original-Beiträge.

Segelfalter aus Raupen, denen die Nackengabel abgeschnitten wurde.

In meiner Arbeit „Die Nackengabel der Papilionidenraupen, Zool. Jahrb. Anal. 32, 1911, p. 239“ cf. Referat in dieser Zeitschr. 10, p. 399, hatte ich berichtet, daß es mir nicht möglich war, Papilioraupen, denen die Nackengabel amputiert worden war, bis zum Falter zu bringen, da infolge unvollkommener Wundheilung ihnen ein Abstreifen der Larvenhaut bei der Verpuppung unmöglich wurde. Jetzt ist er mir nun gelungen, Raupen von *P. podalirius* L., denen das Organ z. T. vor der letzten, z. T. vor der vorletzten Häutung abgeschnitten worden war, wobei die Wunde nicht durch Collodium künstlich geschlossen wurde, bis zum Falter zu erziehen. Die Tiere sind groß und kräftig und unterscheiden sich in nichts von normalen Stücken. Auch dies Ergebnis beweist, daß das Osmaterium offenbar für die älteren Stadien keine oder geringe Bedeutung besitzt (cf. p. 238 meiner Arbeit). Es wäre interessant, zu erfahren, wie sich frisch aus dem Ei geschlüpfte Raupen nach Amputation der Gabel verhielten.

P. Schulze (Berlin).

Ein neuer *Dinotomus* aus *Papilio bianor dehaani* Feld.

Vor einiger Zeit erhielt ich durch Herrn H. Stichel*) eine Ichneumonide, die aus der Puppe eines japanischen *Papilio bianor dehaani* Feld. stammte. Die beigefügte Puppenhülle zeigte, daß der Schmarotzer dieselbe auf der linken Rückenfläche verlassen hatte, er gehört zum Genus *Dinotomus* Förster 1868 (*Psilomastax* Tischb. 1868), eine Gattung, deren Vertreter zum größten Teil bei *Papilio* leben. So ist der *Dinotomus caeruleator* wohl der bekannteste Parasit von *Papilio machaon*. *Papilio hospiton* beherbergt den düsteren *D. violaceus* Mocs. Als Wirte für *Dinotomus*-Arten sind bisher bekannt geworden: *Papilio ajax* L., *marcellus* Bsd., *hospiton* Gén., *machaon* L., *polyxenes* F., *troilus* Dru., *asterias* Cr., *glaucus* L., *turnus* L., *xuthus* L.; *Ornithoptera pompeus* Cr.; *Vanessa cardui* L.; *Apatura iris* L.; *Argynnis pandora* Schiff. und *Pyrrharctia (Isia) isabella* Smith u. Abbot. Einzelne Schmarotzerarten sollen in Bezug auf den Wirt nicht besonders wählerisch sein; so wird z. B. *Dinotomus vulpinus* aus nicht weniger als 8 verschiedenen Lepidopteren stammend angegeben. Andererseits haben auch verschiedene *Dinotomus*-Formen gelegentlich die gleichen Wirte, so kann *P. machaon* den *D. caeruleator* F. als seinen häufigsten Parasiten beherbergen und auch den *D. lapidator* F., dessen Auffassung als eigene Art wohl noch einigem Zweifel unterworfen sein dürfte. *Pap. asterias* und *polyxenes* können beide als Wirte von *D. obsidianator* Brullé und *D. vulpinus* Grad. in Frage kommen. Sehr auffällig nimmt sich unter den verschiedenen aufgezählten Wirten die Lithosiide *Pyrrharctia isabella* aus, zu der als Schmarotzer der *D. obsidianator* Brullé angeführt wird. Sollte sich diese Beobachtung bestätigen, so wäre dies ein interessanter Fall von Lebensmöglichkeit eines Parasiten in weit entfernt stehenden Gruppen.

Ein *Dinotomus*, der mir von Chaburofka a. Amur (19. XII. 1892, Gräser, G.) [M. Barl] vorliegt, stammt aus *Papilio bianor maacki*. Die betr. Puppe hat der Schmarotzer zentral an der rechten Seite verlassen. Mit der kurzen Beschreibung

*) Die Puppe ist mit anderen durch E. Herfurth, Weimar, von F. Fukai, Konoso, Saitama (Japan) eingeführt worden. Nach ihrer Ankunft: Dezember-Februar in Deutschland zu schliessen, handelt es sich um Raupen der Sommergeneration des Falters, also um dessen Frühlingsform *japonica* Butl. — Stichel.

des *Dinotomus xuthi* Kriechb. stimmt dies Tier überein, womit aber noch nicht gesagt sein soll, daß es mit jener Art identisch sei. Im Gegenteil, ich bin sogar der Ansicht, daß es sich um eine getrennte Art handelt, zumal die Wirtstiere wesentlich verschieden sind. Diesem letzteren außerordentlich ähnlich ist der neue aus *Papilio bianor dehaani* stammende *Dinotomus*, den ich *D. dehaani* nenne.

Die Art ist schwarz und rostgelb gefärbt. Schwarz sind die Fühler, der Stirneindruck über ihnen, der ganze Hinterkopf mit Ausnahme der äußeren Orbitalränder, der größte Teil der Thoraxseiten mit Ausnahme eines Teiles der Seiten des Pronotums und eines Längswulstes unter den Flügelwurzeln. Weiter sind schwarz gefärbt eine breite mittlere und zwei seitliche, am Rande des Mesonotums gelegene Längsbinden, das ganze Mittelsegment, die Hinterhüften und Schenkel, sowie das dritte und die folgenden Dorsal- und Ventralsegmente. Der Rest ist rostgelb gefärbt. Auch auf dem Mesosternum finden sich zwei kreisrunde Flecke von gleicher Farbe. Das zweite Ventralsegment ist weißhäutig und trägt seitlich parallel zum Seitenrande je eine dunkle, fast schwarze, stärker chitinierte Längsleiste. Die Flügel sind gelbbraun, ihr Apicalteil ist schwärzlich verdunkelt. Diese Verdunkelung nimmt nicht ganz die Hälfte der Radialzelle ein und reicht proximalwärts bis an die geschlossenen Flügelzellen, ohne in diese einzutreten.

Die Art unterscheidet sich von der provisorisch als *xuthi* Kriechb. bezeichneten durch die schwarze Occipitalregion, die schwarzen Fühler, die beiden Flecke auf dem Mesosternum und das weißhäutige zweite Ventralsegment, das bei der anderen Art gelbbraun gefärbt ist. Außerdem reicht die Verdunkelung des distalen Flügelsaumes bei der neuen Art weiter in die Flügelfläche hinein. Morphologisch sind beide Arten dadurch verschieden, daß bei dem *D. dehaani* m. das Schildchen scharf pyramidenförmig, das Mesonotum weit überragend, entwickelt ist, während es bei der anderen Form als viel stumpfere Pyramide mit seinem höchsten Punkt die Oberfläche des Mesonotums nicht überragt. Auch an den Metaepimeren finden sich wichtige Unterscheidungsmerkmale. Dieselben tragen nämlich bei der neuen Art dicht vor den Hinterhüften eine große runde und tiefe Grube, an die sich nach vorn in einer Längsreihe liegende Gruben anschließen. Diese Gruben finden sich zwar auch bei *D. xuthi* (?), doch sind sie dort viel schwächer entwickelt; namentlich gilt dies für die hinterste Grube. Die Skulptur des dritten und vierten Dorsalsegments läßt bei *xuthi* (?) Kriechb. eine viel deutlichere Längsstreifung erkennen. Die Größe der Arten ist nach den beiden vorliegenden Stücken die gleiche, nämlich ca. 17 mm. Beide Stücke sind Weibchen.

Interessant ist das Vorkommen dieser beiden morphologisch gut getrennten Schmarotzerarten besonders dadurch, daß ihre Wirtstiere nicht als verschiedene Arten, sondern nur als geographische Rassen (Subspecies) zu ein und derselben Art, nämlich *P. bianor*, gestellt werden. Die Schmarotzer dürften sich also phylogenetisch rascher differenziert haben. Man muß sich aber nun fragen, wie es denn möglich sei, daß in ganz verschiedenen Wirtstierarten die gleichen Schmarotzer sich finden können. Ich bin der Ansicht, daß hier in diesem Falle bei der Gattung *Dinotomus* tatsächlich vielmehr Arten vorhanden sind, als bisher angenommen wird, und daß diese infolge ihrer großen Ähnlichkeit miteinander leicht verwechselt werden. Eine Revision namentlich der Formen, die als aus verschiedenen Wirten stammend angegeben werden, wäre daher dringend erwünscht.

Dr. H. Bischoff (Kgl. Zool. Museum, Berlin).

Literatur-Referate.

Es gelangen gewöhnlich nur Referate über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

Neuere lepidopterologische Literatur, insbesondere systematischen, morphologischen und faunistischen Inhalts.

Von H. Stichel, Berlin-Schöneberg.

(Fortsetzung aus Heft 3/4.)

H. Stauder. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Macrolepidopterenfauna der adriatischen Küstengebiete. Boll. Soz. Adriat. Science Natur., v. 27, p. 105—165, T. 1—3, Trieste 1913.